



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
23.03.2011 Patentblatt 2011/12

(51) Int Cl.:
A41H 27/00 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **09170386.8**

(22) Anmeldetag: **16.09.2009**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA RS

(71) Anmelder: **Sika Technology AG**
6340 Baar (CH)

(72) Erfinder: **Rosenau, Sven**
21037, Hamburg (DE)

(74) Vertreter: **Sika Patent Attorneys**
c/o Sika Technology AG
Corp. IP Dept.
Tüffenwies 16
Postfach
8048 Zürich (CH)

(54) **Textilflicken zur Reparatur von Textilien, aufweisend eine Beschichtung zur Verklebung mit einem Textil, sowie Verfahren zur Herstellung und zur Verwendung des Textilflickens**

(57) Die Erfindung betrifft einen Textilflicken (1) zur Reparatur von Textilien, aufweisend eine Beschichtung (2, 3) auf mindestens einer Seite des Textilflickens (1) zur Verklebung mit einem Textil (6).

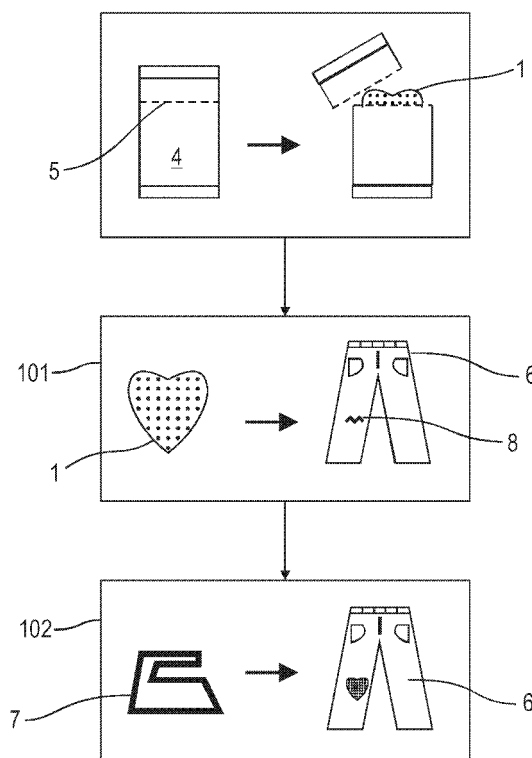
Die Erfindung zeichnet sich dadurch aus, dass die mindestens einseitige Beschichtung (2, 3) ein reaktiver Schmelzklebstoff ist.

Weiterhin betrifft die Erfindung ein Verfahren zur

Herstellung eines Textilflickens (1) zur Reparatur von Textilien (6), wobei vor oder nach einem Ausstanzen oder Ausschneiden des Textilflickens (1) ein erhitzter flüssiger reaktiver Schmelzklebstoff auf mindestens eine Seite des Textilflickens (1) aufgebracht wird.

Noch weiterhin betrifft die Erfindung die Verwendung eines reaktiven Schmelzklebstoffes, aufgebracht auf einen Textilflicken (1) zur Reparatur von Textilien (6), insbesondere von Kleidungsstücken.

FIG.3



Beschreibung

Technisches Gebiet

[0001] Die Erfindung betrifft einen Textilflicken zur Reparatur von Textilien, aufweisend eine Beschichtung zur Verklebung mit einem Textil.

[0002] Weiterhin betrifft die Erfindung ein Verfahren zur Herstellung eines Textilflickens und die Verwendung eines Textilflickens zur Reparatur von Textilien, insbesondere von Kleidungsstücken.

Stand der Technik

[0003] Textilflicken zur Reparatur von Kleidungsstücken oder anderen Textilien sind bekannt. Üblicherweise werden dazu nichtreaktive thermoplastische Schmelzklebstoffe auf Polyurethan-, Polyester- oder auch Polyamidbasis eingesetzt. Zur Verklebung eines mit einem nichtreaktiven Schmelzklebstoff vorbeschichteten Textilflickens wird dieser auf das zu reparierende Textil aufgelegt und unter Hitzeeinwirkung und leichtem Druck, beispielsweise mittels eines Bügeleisens, aufgeschmolzen. Dabei ist eine hohe Temperatur notwendig, so dass der Schmelzklebstoff schmilzt. Durch den angewandten Druck, kann dieser in das Textilgewebe eindringen. Nichtreaktive Schmelzklebstoffe bauen dabei ihre Klebeverbindung während des Abkühlvorgangs durch den Übergang von flüssigen zum festen Aggregatzustand auf. Bei einem erneuten Aufheizen kann die Klebeverbindung jedoch wieder gelöst werden.

[0004] Nachteilig bei der Verwendung dieser nichtreaktiven Klebstoffsysteme ist der thermoplastische Charakter. Zum einen werden zum Aufschmelzen relativ hohe Temperaturen benötigt, damit der Textilverbund, also die Verklebung, eine ausreichende Waschbeständigkeit erreicht. Setzt man Schmelzklebstoffe mit geringer Schmelztemperatur ein, dann ist die Wärme- und Waschbeständigkeit der Verklebung zu gering. Schmelzklebstoffe mit hoher Schmelztemperatur dagegen lassen sich häufig nicht verarbeiten, da die zu reparierenden Textilien, beispielsweise Kunstfasern, temperaturempfindlich sind und durch die notwendige hohe Schmelztemperatur zerstört werden können.

[0005] Zum anderen können hohe Temperaturen, die auf einen bereits aufgeklebten Textilflicken einwirken, die Klebeverbindung wieder aufschmelzen. Hohen Temperaturen entstehen beispielsweise in der Kochwäsche bei 95°C oder beim Bügeln. Dann kann der nichtreaktive Schmelzklebstoff angeschmolzen, im Extremfall sogar vollständig aufgeschmolzen werden. Zusätzlich werden die Textilien beim Waschen notgedrungen mechanisch stark beansprucht. Diese Beanspruchungen in Verbindung mit der verminderten Festigkeit durch Temperaturerhöhung können dazu führen, dass sich der Flicker bereits nach kurzer Zeit wieder ablöst. Dies ist möglich, da nichtreaktive Schmelzklebstoffe ihre Klebewirkung und Festigkeit reversibel über den Abkühlvorgang erreichen

und bei einem erneuten Erwärmen aufschmelzen.

[0006] Weiterhin sind reaktive Schmelzklebstoffe, auch abgekürzt mit RHM (=reactive hot melt), bekannt. Dies sind lösungsmittelfreie und bei Raumtemperatur nahezu feste Stoffe. Sie bestehen meist aus Isocyanat-terminierten Polyurethan-Prepolymeren, die durch Umsetzung geeigneter Polyole mit einem Überschuss an Diisocyanaten hergestellt werden.

[0007] Zum Verkleben zweier Flächen wird der reaktive Schmelzklebstoff in heißem Zustand auf die Klebeflächen aufgetragen. Er baut unmittelbar nach seiner Applikation durch Abkühlen eine hohe Anfangshaftfestigkeit auf. Seine Grundeigenschaften, insbesondere seine Wärmestandfestigkeit und seine Beständigkeit gegenüber Umwelteinflüssen, erhält der Klebstoff durch die allmählich ablaufende chemische Reaktion, insbesondere die chemische Reaktion der Isocyanatgruppen mit Luftfeuchtigkeit, welche zu einer Aushärtung führt. Reaktive Schmelzklebstoffe kombinieren die Vorteile von schnell abbindenden nichtreaktiven Schmelzklebstoffen mit denen von chemisch vernetzenden Klebstoffen, beispielsweise Zweikomponentenklebstoffe. Sie härten schnell aus und stellen durch die chemische Vernetzung über die Klebeflächen eine irreversible Klebeverbindung her, die durch erneutes Aufheizen nicht mehr gelöst werden kann.

[0008] Die Einsatzgebiete von reaktiven Schmelzklebstoffen sind vielfältig, jedoch hauptsächlich in der Industrie zu finden. Typische Anwendungen finden sich beispielsweise im Automobilbau, in der Möbelindustrie, sowie in der Verpackungsmittelindustrie.

[0009] Im Automobilbau werden reaktive Schmelzklebstoffe beispielsweise eingesetzt, um bestimmte Bauteile zu verkleben. So werden auch Innenverkleidungen zum Kaschieren von Trägern mit Textilien verklebt.

[0010] Nachteilig an der Verwendung von reaktiven Schmelzklebstoffen ist, dass nach dem Auftragen des Schmelzklebstoffs auf das zu verklebende Material, die Verklebung relativ zeitnah erfolgen muss, da der Schmelzklebstoff sonst mit der Umgebungsfeuchte reagiert und somit unbrauchbar wird. Die maximale Zeitspanne zwischen dem Auftragen und der Verklebung beträgt in der Praxis nur einige Stunden. Zusätzlich sind zur Verarbeitung der reaktiven Schmelzklebstoffe kostenintensive Spezialgeräte notwendig, mit denen der Schmelzklebstoff erhitzt werden kann.

[0011] Bisherige Ansätze zur sicheren und dauerhaften Reparatur von Textilien durch mit nichtreaktiven Schmelzklebstoffen beschichtete Textilflicken, sowie zur einfachen Verarbeitung von reaktiven Schmelzklebstoffen sind nicht bekannt.

[0012] Es ist daher Aufgabe der Erfindung eine Möglichkeit zu finden, mit der beschichtete Textilflicken zur Reparatur von Textilien, insbesondere von Kleidungsstücken, dauerhaft auf den Textilien kleben bleiben und nicht durch alltägliche Verwendungen wie Waschen und Bügeln gelöst werden.

Darstellung der Erfindung

[0013] Diese Aufgabe wird durch die Merkmale der unabhängigen Patentansprüche gelöst. Vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung sind Gegenstand untergeordneter Ansprüche.

[0014] Der Erfinder hat erkannt, dass es möglich ist, Textilflicken zur Reparatur von Textilien, insbesondere von Kleidungsstücken, mit reaktiven Schmelzklebstoffen zu beschichten. Damit kann eine dauerhafte und irreversible Verklebung von Textilien erreicht werden, die temperatur- und waschbeständig ist.

[0015] Durch die Verwendung eines reaktiven Schmelzklebstoffes lassen sich deutlich bessere Verklebungsergebnisse erzielen als bei der Verwendung von herkömmlichen nichtreaktiven Thermoplasten.

[0016] Reaktive Schmelzklebstoffe eignen sich besonders gut für die Verklebung und Reparatur von Textilien, da ihre Klebeverbindung nicht nur durch aushärten zustande kommt, sondern vor allem durch die chemische Vernetzung der zu verklebenden Textilien. Trotzdem weist die Verklebung einen weichen, beziehungsweise elastischen, Charakter auf, was für die Reparatur und die anschließende Benutzung von Kleidungsstücken positiv ist.

[0017] Zusätzlich besitzen reaktive Schmelzklebstoffe ein sehr breites Haftungsspektrums. So lassen sich Textilien auf Naturfaserbasis, wie zum Beispiel Baumwolle oder Wolle, genauso gut verkleben wie synthetische Fasern, zum Beispiel auf der Basis von Polyamiden oder Polyester. Der Vorteil des breiten Haftungsspektrums ermöglicht eine nahezu universelle Anwendung des Textilflickens zur Reparatur von Kleidungsstücken.

[0018] Bezüglich der Ausführung der Beschichtung des Textilflickens mit dem reaktiven Schmelzklebstoff gibt es mehrere Möglichkeiten. Der Schmelzklebstoff kann sowohl auf einer als auch auf zwei Seite des Flickens - je nach Art der Anwendung - flächig als Film oder punktförmig beziehungsweise unterbrochen aufgetragen werden.

[0019] Nach dem Auftragen des Schmelzklebstoffs auf den Textilflicken bindet der reaktive Schmelzklebstoff physikalisch ab und ist blockfrei, das heißt, wenn ein derartig beschichtetes Textil unmittelbar nach Applikation des Schmelzklebstoffes und Abkühlung auf Raumtemperatur aufgerollt wird, verkleben die einzelnen Schichten der Rolle - auch ohne Verwendung eines Trennpapiers - nicht miteinander. Dies ist beispielsweise für die Lagerung der Textilflicken vorteilhaft.

[0020] Derartige Textilflicken können entweder vor dem Auftragen des Schmelzklebstoffes oder danach ausgestanzt oder auch ausgeschnitten werden. Allerdings ist es sinnvoll, den Textilflicken zeitnah nach dem Ausstanzen oder Ausschneiden und dem Auftragen des Schmelzklebstoffes in einer feuchtigkeitsundurchlässigen Umhüllung zu schützen. Feuchtigkeitsundurchlässig bezieht sich hierbei darauf, dass die Umhüllung sowohl gegen flüssiges Wasser als auch gegen Wasserdampf

dicht sein soll. So kann der Klebstoff nicht mit der Umgebungsfeuchte reagieren und kann eine begrenzte Zeit - in der Regel ein bis drei Monate - aufbewahrt werden.

[0021] Die Umhüllung kann dann vom Endverbraucher bei Bedarf wieder geöffnet und der Flicker entnommen werden. Die Verarbeitung eines derartigen Textilflickens erfolgt analog zur Verarbeitung der bisher bekannten Textilflicken mit Thermoplastbeschichtung. Die selbstklebenden Textilflicken werden also mit der beschichteten Seite auf das zu reparierende Kleidungsstück gelegt und mit einem Bügeleisen oder einem ähnlichen Gerät erhitzt und somit verklebt. Nach der endgültigen Aushärtung mit der Umgebungsfeuchte sind die Textilien dauerhaft miteinander verbunden und das Textil oder Kleidungsstück kann wie unbehandelte Stücke verwendet werden.

[0022] Entsprechend diesem Grundgedanken schlägt der Erfinder vor, einen Textilflicken zur Reparatur von Textilien, aufweisend eine Beschichtung auf mindestens einer Seite des Textilflickens zur Verklebung mit einem Textil, dahingehend zu verbessern, dass die mindestens einseitige Beschichtung ein reaktiver Schmelzklebstoff ist.

[0023] Soll mit einem erfindungsgemäßen Textilflicken beispielsweise ein Riss in einem Kleidungsstück repariert werden, ist es sinnvoll, die Beschichtung mit dem Schmelzklebstoff nur einseitig auf dem Textilflicken auszuführen. Allerdings kann die Beschichtung selbstverständlich auch beidseitig auf einem Textilflicken aufgebracht werden, ohne den Rahmen der Erfindung zu verlassen.

[0024] Die Beschichtung kann hierbei sehr vielfältig ausgestaltet sein, beispielsweise vollflächig oder unterbrochen in Form von Punkten, Schlangenlinien, Schachbrettmuster einem Gitter oder ähnlichen Strukturen. Zum Auftragen sind besonders Walzen gut geeignet. Für eine punktförmige Beschichtung eignet sich zum Beispiel eine Gravurwalze. Eine punktförmige Beschichtung ist vor allem in Hinsicht auf einen möglichen Materialersparnis sinnvoll. Es wird dabei weniger Schmelzklebstoff als bei einer vollflächigen Beschichtung verbraucht, weiterhin ergibt sich durch die unterbrochene, insbesondere punktförmige, Beschichtung zusätzlich auch ein "weicherer Griff" im Bereich der Verklebung, so dass diese weniger auffällt.

[0025] Für die Beschichtung des Flickens und seine eigentliche Herstellung gibt es verschiedene Möglichkeiten. Zum einen kann der Flicker als Bahnware beispielsweise vorbeschichtet und anschließend ausgestanzt oder ausgeschnitten werden. Zum anderen ist auch ein Beschichten von vorgefertigten Textilflicken möglich. Vorteilhaft für beide Varianten ist die Applikation mit Hilfe von Walzen.

[0026] Vorteilhafterweise wird der erfindungsgemäß beschichtete Textilflicken bis zu seiner Verwendung in einer Umhüllung aufbewahrt, die weder für flüssiges Wasser noch Wasserdampf durchlässig ist. Dazu eignet sich zum Beispiel eine Metallfolie, insbesondere eine

Aluminiumfolie, vorzugsweise eine beschichtete Aluminiumfolie, welche zum Beispiel mit Polyurethan beschichtet ist. Metall, insbesondere Aluminium, eignet sich besonders gut, da es zum einen wasserundurchlässig ist und zum anderen bei der Herstellung zum Verschließen einfach verschweißt werden kann. Alternativ kann die Umhüllung auch eine transparente Folie sein. Die Verwendung einer transparenten Folie ist jedoch insoweit weniger bevorzugt, als dass diese den feuchtigkeitreaktiven Schmelzklebstoff weniger gut vor Umwelteinflüssen, insbesondere vor Licht, welches den Schmelzklebstoff spröde werden lassen könnte, oder vor Luftfeuchtigkeit, welche zu Lagerstabilitätsproblemen führen könnte, schützen kann.

[0027] Des Weiteren ist es vorteilhaft, wenn die Umhüllung eine Aufreissvorrichtung zum einfachen Öffnen aufweist, um ein leichtes Entfernen der Umhüllung zu ermöglichen und somit eine einfache Handhabung zu gewährleisten. Die Aufreissvorrichtung kann dabei zum Beispiel in Form eines integrierten Aufreissbandes oder einer Einkerbung an der Umverpackung ausgeführt werden, wie sie zum Teil auch bei Verpackungen von Lebensmitteln verwendet werden.

[0028] Es liegt auch im Rahmen der Erfindung den Textilflicken in verschiedenen Formen, Größen und/oder Farben zu gestalten, um noch weiter auf die Ansprüche und Bedürfnisse der privaten Endverbraucher eingehen zu können.

[0029] Der reaktive Schmelzklebstoff weist vorzugsweise mindestens ein Isocyanat-terminiertes Polyurethan-Prepolymer, welches durch Umsetzung geeigneter Polyole mit einem Überschuss an Diisocyanaten hergestellt wird, auf. Als Polyole kommen insbesondere Polyesterpolyole in Frage. Besonders bevorzugt sind bei Raumtemperatur feste Polyesterpolyole. Der reaktive Schmelzklebstoff weist vorzugsweise einen Schmelzpunkt zwischen 80 und 100 °C auf. Besonderes vorteilhaft weist der Klebstoff nach Aushärtung ein elastisches Verhalten, insbesondere eine Bruchdehnung gemessen nach DIN EN 53504 bei Raumtemperatur (Zuggeschwindigkeit von 200 mm/min) von mehr als 50%, insbesondere von mehr als 100%, vorzugsweise zwischen 200% und 800% auf.

[0030] Weiterhin betrifft die Erfindung ein Verfahren zur Herstellung eines erfindungsgemäßen Textilflickens zur Reparatur von Textilien, wobei vor oder nach einem Ausstanzen oder Ausschneiden des Textilflickens ein erhitzter flüssiger reaktiver Schmelzklebstoff auf mindestens eine Seite des Textilflickens aufgebracht wird.

[0031] Außerdem betrifft die Erfindung auch die Verwendung eines reaktiven Schmelzklebstoffes, aufgebracht auf einen Textilflicken zur Reparatur von Textilien, insbesondere von Kleidungsstücken.

Kurze Beschreibung der Zeichnungen

[0032] Im Folgenden wird die Erfindung anhand eines bevorzugten Ausführungsbeispiels mit Hilfe der Figuren

näher beschrieben, wobei darauf hingewiesen wird, dass nur die für das unmittelbare Verständnis der Erfindung wesentlichen Elemente gezeigt sind. Gleiche Elemente sind in den verschiedenen Figuren mit gleichen Bezugszeichen gekennzeichnet. Weiterhin handelt es sich bei den hier gezeigten Figuren um rein schematische Darstellungen.

[0033] Es zeigen im Einzelnen:

- FIG. 1: Textilflicken mit flächiger Beschichtung;
 FIG. 2: Textilflicken mit punktförmiger Beschichtung;
 FIG. 3: Flussdiagramm des erfindungsgemäßen Verfahrens.

[0034] Grundsätzlich gibt es zwei unterschiedliche Varianten bei der Beschichtung eines Textilflickens 1 mit einem reaktiven Schmelzklebstoff. Dies ist entweder eine flächige Beschichtung 2 - siehe **Figur 1** - oder eine punktförmige Beschichtung 3 - siehe **Figur 2**. Beide Beschichtungen 2 und 3 können zum Beispiel mit Hilfe einer Walze auf den Textilflicken 1 aufgebracht werden, wobei bei der punktförmigen Beschichtung 3 weniger Material verbraucht wird als bei der flächigen Beschichtung 2.

[0035] In den Figuren 1 und 2 ist auch zu erkennen, dass der Textilflicken 1 jeweils eine andere Form aufweist. Durch die unterschiedliche Form können unterschiedliche Motive verwendet werden, was beispielsweise bei Kindern als Endverbraucher bevorzugt wird. Zusätzlich kann die Größe des Textilflickens 1 an die Größe der Beschädigung des zu reparierenden Kleidungsstückes angepasst werden.

[0036] Die **Figur 3** zeigt ein schematisches Flussdiagramm des erfindungsgemäßen Verfahrens zur Verwendung eines mit reaktivem Schmelzklebstoff beschichteten Textilflickens 1. Zum Schutz vor Umwelteinflüssen, vor allem vor Luftfeuchtigkeit, ist es sinnvoll, den Textilflicken 1 in einer wasserdichten Umverpackung 4, zum Beispiel aus einer beschichteten Aluminiumfolie, von der Fertigung bis zu seinem Gebrauch zu lagern. Diese Umverpackung 4 sollte selbstverständlich als erstes entfernt werden. Zum leichten Öffnen kann die Umverpackung 4 zum Beispiel Aufreissband 5 aufweisen, an der diese aufgerissen werden kann. Als nächstes wird der Textilflicken 1 mit der beschichteten Seite auf die Beschädigung 8 des zu reparierenden Kleidungsstückes 6 aufgelegt - Schritt 101. Zum Herstellen der Klebeverbindung muss der Schmelzklebstoff, zumindest bis die Schmelztemperatur erreicht ist, erhitzt werden. Dies kann zum Beispiel mit einem handelsüblichen Bügeleisen 7 im Schritt 102 geschehen. Nach dem Abkühlen des Klebstoffes besteht eine wasch- und reinigungsfeste Verbindung zwischen dem Textilflicken 1 und dem Kleidungsstück 6, wobei diese aufgrund der chemischen Verbindung des reaktiven Schmelzklebstoffes mit dem Kleidungsstück 6 weich und flexibel ist.

[0037] Es versteht sich, dass die vorstehend genannten Merkmale der Erfindung nicht nur in der jeweils angegebenen Kombination, sondern auch in anderen Kom-

binationen oder in Alleinstellung verwendbar sind, ohne den Rahmen der Erfindung zu verlassen.

Bezugszeichenliste

[0038]

- 1 Textilflicken
- 2 Flächige Beschichtung
- 3 Punktförmige Beschichtung
- 4 Umverpackung
- 5 Aufreissband
- 6 Kleidungsstück
- 7 Bügeleisen
- 8 Beschädigung
- 101 Auflegen des Textilflickens
- 102 Aufheizen des Textilflickens

Patentansprüche

1. Textilflicken (1) zur Reparatur von Textilien, aufweisend eine Beschichtung (2, 3) auf mindestens einer Seite des Textilflickens (1) zur Verklebung mit einem Textil (6),
dadurch gekennzeichnet, dass
die mindestens einseitige Beschichtung (2, 3) ein reaktiver Schmelzklebstoff ist.
2. Textilflicken (1) gemäß dem voranstehenden Patentanspruch 1,
dadurch gekennzeichnet, dass
die Beschichtung (2, 3) einseitig auf dem Textilflicken (1) vorliegt.
3. Textilflicken (1) gemäß einem der voranstehenden Patentansprüche 1 bis 2,
dadurch gekennzeichnet, dass
die mindestens einseitige Beschichtung (2) vollflächig vorliegt.
4. Textilflicken (1) gemäß einem der voranstehenden Patentansprüche 1 bis 2,
dadurch gekennzeichnet, dass
die mindestens einseitige Beschichtung (3) unterbrochen vorliegt.
5. Textilflicken (1) gemäß einem der voranstehenden Patentansprüche 1 bis 4,
dadurch gekennzeichnet, dass
der Textilflicken (1) ausgestanzt oder ausgeschnitten ist.
6. Textilflicken (1) gemäß dem voranstehenden Patentanspruch 5,
dadurch gekennzeichnet, dass
die Beschichtung (2, 3) vor dem Austanzen oder Ausschneiden des Textilflickens (1) aufgebracht ist.

7. Textilflicken (1) gemäß dem voranstehenden Patentanspruch 6,
dadurch gekennzeichnet, dass
die Beschichtung (2, 3) nach dem Austanzen oder Ausschneiden des Textilflickens (1) aufgebracht ist.
8. Textilflicken (1) gemäß einem der voranstehenden Patentansprüche 1 bis 7,
dadurch gekennzeichnet, dass
der Textilflicken (1) in einer gegen flüssiges Wasser dichten, insbesondere gegen Wasserdampf dichten, Umhüllung (4) vorliegt.
9. Textilflicken (1) gemäß dem voranstehenden Patentanspruch 8,
dadurch gekennzeichnet, dass
die Umhüllung (4) eine Metallfolie, insbesondere eine Aluminiumfolie, vorzugsweise eine beschichtete Aluminiumfolie, vorzugsweise eine mit Polyurethan beschichtete Aluminiumfolie, ist.
10. Textilflicken (1) gemäß dem voranstehenden Patentanspruch 8,
dadurch gekennzeichnet, dass
die Umhüllung (4) eine transparente Folie ist.
11. Textilflicken (1) gemäß einem der Patentansprüche 8 bis 10,
dadurch gekennzeichnet, dass
die Umhüllung (4) eine Aufreissvorrichtung zum einfachen Öffnen, vorzugsweise ein integriertes Aufreissband (5) oder eine Einkerbung, aufweist.
12. Textilflicken (1) gemäß einem der Patentansprüche 1 bis 11,
dadurch gekennzeichnet, dass der reaktive Schmelzklebstoff mindestens ein Isocyanat-terminiertes Polyurethan-Prepolymer, welches durch Umsetzung geeigneter Polyole mit einem Überschuss an Diisocyanaten hergestellt wird, aufweist.
13. Verfahren zur Herstellung eines Textilflickens (1) zur Reparatur von Textilien (6), wobei vor oder nach einem Austanzen oder Ausschneiden des Textilflickens (1) ein erhitzter flüssiger reaktiver Schmelzklebstoff auf mindestens eine Seite des Textilflickens (1) aufgebracht wird.
14. Verwendung eines reaktiven Schmelzklebstoffes, aufgebracht auf einen Textilflicken (1) zur Reparatur von Textilien (6), insbesondere von Kleidungsstücken.

FIG.1

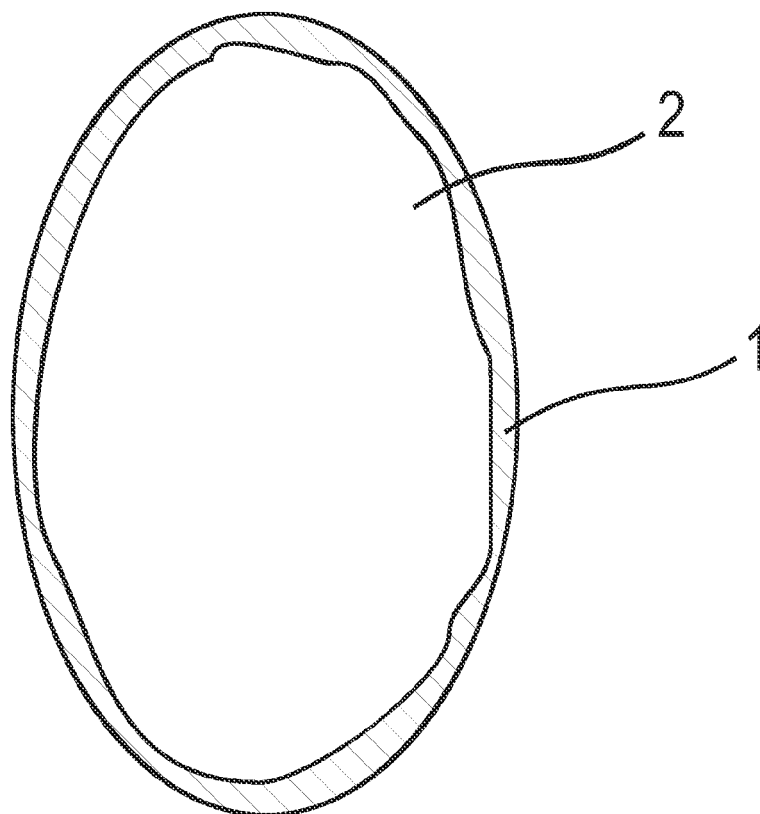


FIG.2

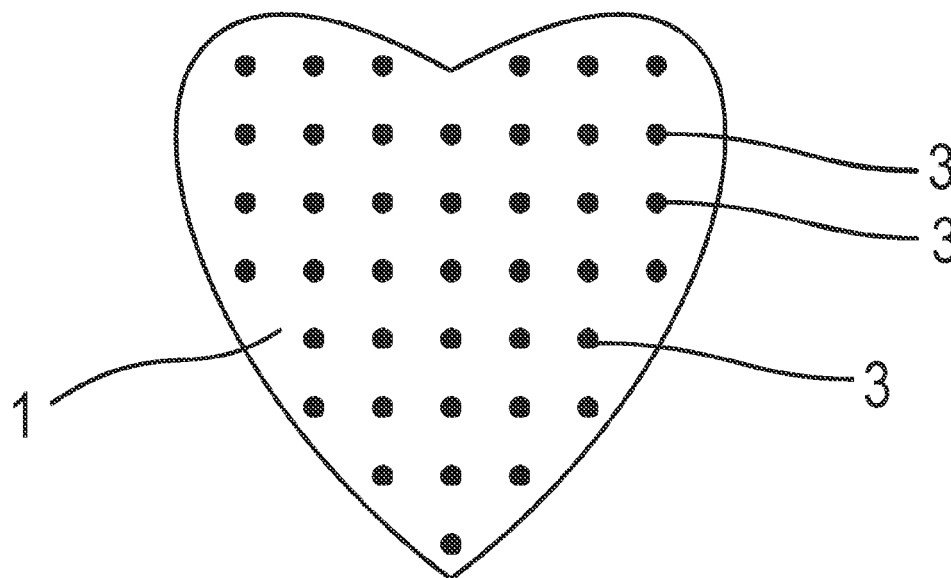
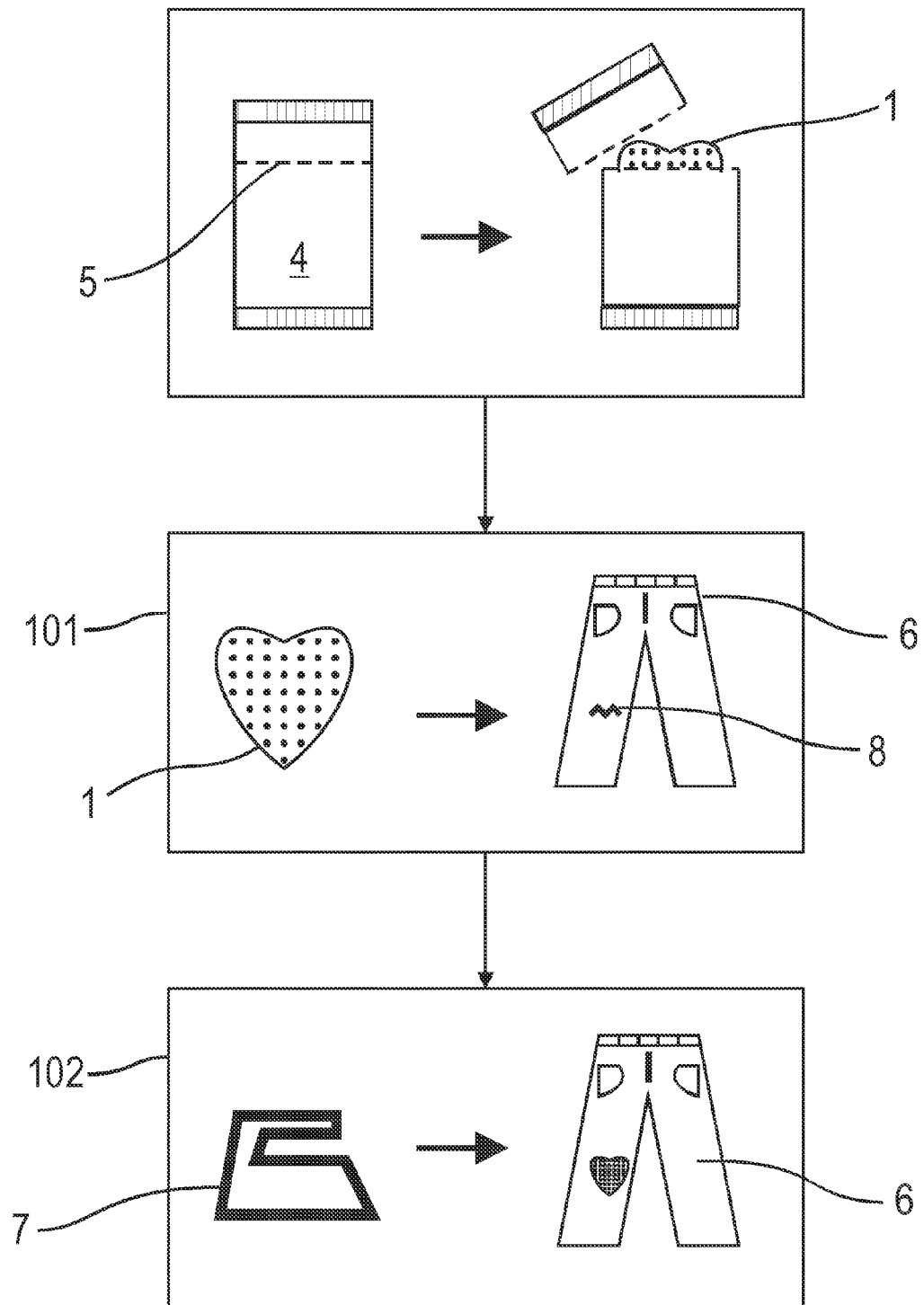


FIG.3





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 09 17 0386

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	EP 0 915 112 A1 (ASAHI GLASS CO LTD [JP]) 12. Mai 1999 (1999-05-12)	1-8, 12-14	INV. A41H27/00
Y	* Absätze [0005], [0062], [0064], [0083]; Ansprüche; Abbildung *	10	
Y	US 2009/223622 A1 (LLANO MARK [US]) 10. September 2009 (2009-09-10) * das ganze Dokument *	10	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A41H
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 29. März 2010	Prüfer Debard, Michel
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

 1
EPO FORM 1503 03.92 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 09 17 0386

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

29-03-2010

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0915112 A1	12-05-1999	AU 747556 B2	16-05-2002
		AU 9135998 A	27-05-1999
		CA 2253069 A1	05-05-1999
		CN 1224746 A	04-08-1999
		DE 69821712 D1	25-03-2004
		DE 69821712 T2	09-12-2004
		US 6087463 A	11-07-2000

US 2009223622 A1	10-09-2009	KEINE	

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82